


Spis treści

I. Część formalno – prawna.....	2
1. Uprawnienia projektanta branży drogowej.	2
2. Zaświadczenie o przynależności do WOIB	5
II. Część opisowa projektu technicznego – branża drogowa	6
1. Rozwiązania konstrukcyjne.....	6
2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.....	7
3. Urządzenia związane z potrzebami zarządzania ruchem.	7
3.1. Kanał technologiczny:	7
3.2. Oświetlenie:	8
3.3. Odwodnienie drogi:	10
4. Urządzenia niezwiązane z potrzebami zarządzania ruchem.	10
5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	10
III. Część rysunkowa projektu technicznego – branża drogowa.....	14

I.Część formalno – prawna

1. Uprawnienia projektanta branży drogowej.

	WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA	
sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-142/2011	Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Kamil Antoni Kacprzak
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 11 grudnia 1981 r. w Łęczycy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0111/POOD/11


do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB



dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Kamil Antoni Kacprzak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Kamil Antoni Kacprzak
62-090 Rokietnica, Osiedle Kalinowe 6 A/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



**WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

60-602 POZNAŃ ul. DWORKOWA 14

tel. +48 61 854 20 10, e-mail: biuro@woib.org.pl

www.woib.org.pl

WOIB-OKK- 0054-0055- 105 /2020

Poznań, dnia 11 sierpnia 2020 r.

Pan
mgr inż. Kamil Kacprzak
Aleja Brzezińska 6
64-700 Czarnków

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w odpowiedzi na wystąpienia z dnia 17 lipca 2020 r. w sprawie upoważnienia do projektowania i budowy odwodnienia dróg – kanalizacji deszczowej oraz projektowania i budowy kanału technologicznego na podstawie uprawnień budowlanych, którymi się Pan legitymuje Nr WKP/0111/POOD/11 z dnia 20 czerwca 2011 r. oraz Nr WKP/0073/OWOD/12 z dnia 20 czerwca 2012 r. wydanych przez Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w Poznaniu do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej informuje, że:

zgodnie z treścią § 101 i następnych rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.), urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę - stanowią element wyposażenia technicznego dróg. Ponadto w Dziale IV ww. rozporządzenia ustalono m.in. obowiązek wykonania oraz parametry urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę z dróg. Z przepisów powyższych wynika, że droga jest obiektem budowlanym, na który składa się nie tylko powierzchnia przeznaczona do ruchu, lecz również urządzenia przeznaczone do odwadniania drogi.

W związku z powyższym w przypadkach, gdy realizowana kanalizacja deszczowa z wszystkimi jej elementami (studnie rewizyjne, wpusty) stanowi odwodnienie projektowanej drogi, a wody opadowe odprowadzane są do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub rowów odwadniających, to w ramach posiadanych uprawnień w specjalności drogowej jest Pan również uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi dotyczącymi kanalizacji tj. odprowadzenia wód deszczowych z nawierzchni dróg.

W przypadku zróżnicowanych miejsc odbioru ścieków deszczowych wymagane są uprawnienia w specjalności instalacyjnej sanitarnej.

Powyższe uprawnienia w specjalności drogowej upoważniają Pana również do projektowania i nadzorowania wykonania kanału technologicznego zlokalizowanym w pasie drogowym.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Buczkowski
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

DELEGATURA w GNIĘZNE
ul. Tumskie 15
62-200 GNIĘZNO
tel. +48 438 51 30,
e-mail: gnezno@woib.org.pl

DELEGATURA w KALISZU
ul. Żelazna 2
62-800 KALISZ
tel. +48 797 11 58,
e-mail: kalisz@woib.org.pl

DELEGATURA w KONINIE
ul. Sportowców 2
62-500 KONIN
tel. +48 240 31 34,
e-mail: konin@woib.org.pl

DELEGATURA w LESZNIE
ul. Lipowa 26
64-100 LESZNO
tel. +48 520 70 75,
e-mail: leszno@woib.org.pl

DELEGATURA w PILE
ul. Browarna 19
64-900 PILA
tel. +48 216 50 36,
e-mail: pila@woib.org.pl

2. Zaświadczenie o przynależności do WOIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-L2W-S2D-W1B *

Pan Kamil Antoni Kacprzak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0249/11

adres zamieszkania al. Brzezińska 6, 64-700 Czarńków

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-10-11 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. Część opisowa projektu technicznego – branża drogowa

1. Rozwiązania konstrukcyjne

Parametry techniczne projektowanych dróg:

1. ul. J. Słowackiego, ul. B. Prusa:

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa $V_p = 30\text{km/h}$
- konstrukcja nawierzchni dla kategorii ruchu – KR1
- przekrój – uliczny,
- szerokość jezdni na odcinku prostym – 5,0m (w strefie uspokojenia ruchu)
- spadek poprzeczny jezdni – na odcinku prostym daszkowy 2,0%,
- spadek podłużny jezdni – minimum 0,2%,
 - dla chodnika przy jezdni minimum 2,0m,
 - dla chodnika oddalonego od jezdni minimum 1,5m,
- odwodnienie – za pośrednictwem projektowanych ścieków do przebudowywanego układu odwodnienia;

2. ul. E. Orzeszkowej, ul. K. Przerwy-Tetmajera,

- klasa techniczna – D,
- prędkość projektowa $V_p = 30\text{km/h}$,
- konstrukcja nawierzchni dla kategorii ruchu – KR1,
- przekrój – uliczny,
- szerokość jezdni na odcinku prostym – 5,0m,
- spadek poprzeczny jezdni – na odcinku prostym daszkowy 2,0%,
- spadek podłużny jezdni – minimum 0,2%,
- szerokość chodnika:
 - dla chodnika przy jezdni minimum 2,0m,
 - dla chodnika oddalonego od jezdni minimum 1,5m,
- odwodnienie – za pośrednictwem projektowanych ścieków do przebudowywanego układu odwodnienia;

2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Na planie sytuacyjnym wskazano przebieg projektowanej drogi z uwzględnieniem lokalizacji prefabrykatów – krawężników, obrzeży oraz lokalizacji poszczególnych rodzajów nawierzchni. Na planie sytuacyjnym wskazano lokalizację urządzeń technicznych – kanału technologicznego, oświetlenia oraz projektowanego odwodnienia. Projekt odwodnienia został szczegółowo przedstawiony w projekcie technicznym branży sanitarnej. Plan sytuacyjny jest pokazany na rysunku nr D01.

Konstrukcja elementów drogi z podziałem na poszczególne rodzaje wzmocnień podłoża została pokazana na przekrojach normalnych na rysunku nr D02-D04.

Szczegóły konstrukcyjne zostały pokazane na rysunku nr D05.

Na rysunkach nr D06-D21 pokazano przekroje poprzeczne projektowanej drogi.

Na przekrojach poprzecznych pokazano zakres wymian gruntu pod jezdnią. W tabelach robót ziemnych załączonych do niniejszego projektu wykazano wykonanie nasypów, wykopów oraz wymian. Dodatkowo należy przewidzieć wykonanie wymian pod zjazdami o grubości 0,5m poniżej spodu konstrukcji zjazdu.

3. Urządzenia związane z potrzebami zarządzania ruchem.

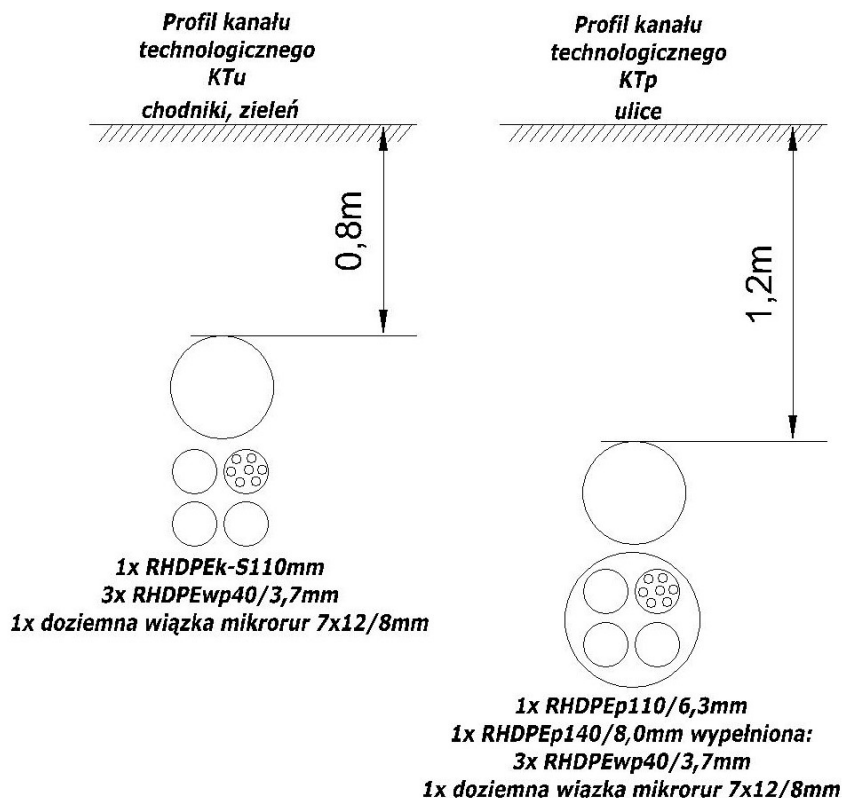
3.1. Kanał technologiczny:

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi należy wybudować kanał technologiczny o profilach:

- KT_u - kanał technologiczny uliczny: 1x 110mm karbowana dwuwarstwowa w odcinkach prostych, 3x RHDPEwp 40/3,7mm, 1x doziemna wiązka mikrorur 7x12/8mm,
- KT_p - kanał technologiczny przepustowy: 1x RHDPEp110/6,3mm, 1x RHDPEp140/8,0mm wypełniona: 3x RHDPEwp 40/3,7mm, 1x doziemna wiązka mikrorur 7x12/8mm).

Na ciągach kanału technologicznego wybudować studnie kablowe typu SKO-1,SKO-2. Studnie wyposażać w żeliwne ramy i pokrywy typu ciężkiego o klasie wytrzymałości nie mniejszej niż B125 z wietrznikami z logo Operatora (Gmina Lubasz) oraz zabezpieczeniem przed dostępem osób trzecich w postaci pokryw wewnętrznych zamykanych na kłódkę. Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości wykopu należy układać taśmę kalandrową koloru pomarańczowego z napisem: „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu.

Własność Gmina Lubasz, telefon służb eksploatacyjnych nr”.



Kolory rur rurociągu kablowego: rury czarne z wyróżnikami w kolorze czerwonym, zielonym i niebieskim.

Kolory rur mikrokanalizacji: czerwony, pomarańczowy, zielony, niebieski, żółty, fioletowy, turkusowy.

3.2. Oświetlenie:

Należy zamontować oświetlenie przejść dla pieszych w postaci słupów z lampami led oraz zasilaniem hybrydowym – solarnym i wiatrowym.

W projekcie przewiduje się zastosowanie opraw o mocy 38 W i i słupa o wysokości zawieszenia opraw 6m nad jezdnią.

Na potrzeby projektu przyjęto zastosowanie słupów i opraw firmy BasiT. Do projektu dołączono obliczenia skuteczności opraw na przejściach dla pieszych.

Dopuszcza się oświetlenie przejść dla pieszych za pomocą dowolnych autonomicznych zestawów słupów i opraw zasilanych hybrydowo innych producentów pod warunkiem spełnienia klasy oświetleniowej minimum C5 przy zachowaniu lokalizacji słupów i wysokości zawieszenia opraw.

Poniżej przykładowy rysunek słupa z zasilaniem:

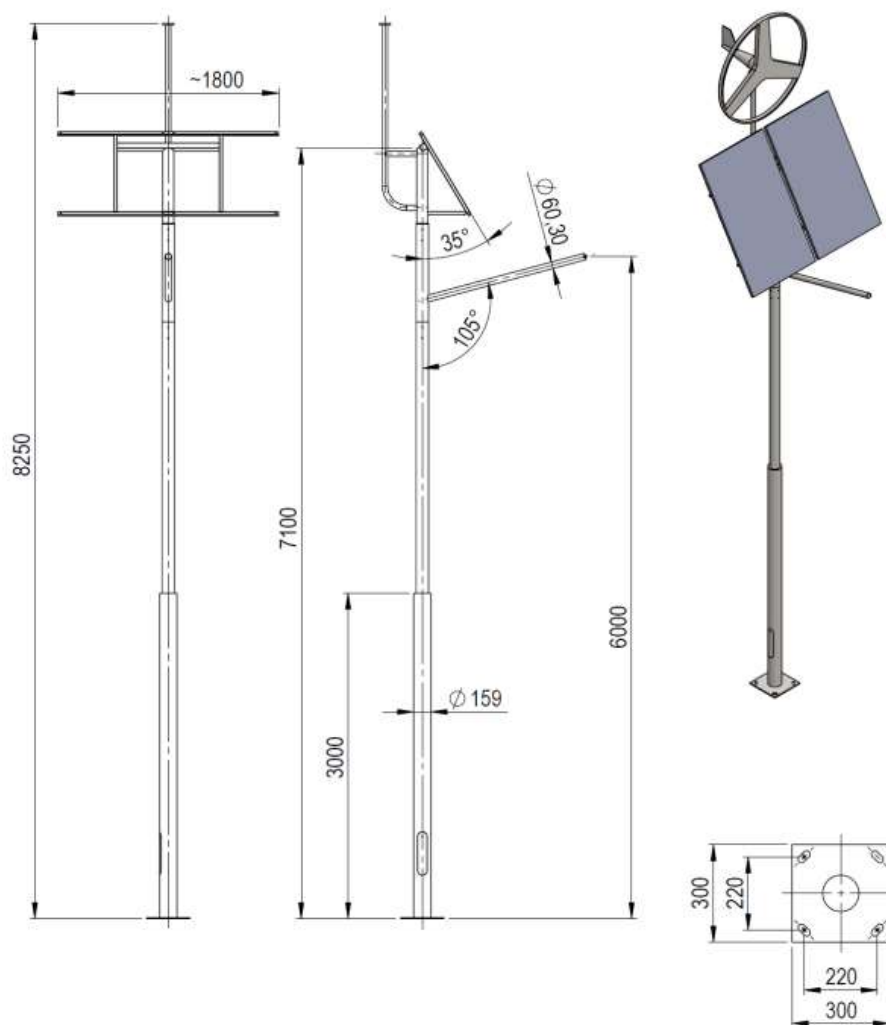


BrasiT
Specialist in Innovative Technologies

SPECJALISTA W DZIEDZINIE
INNOWACYJNYCH TECHNOLOGII

2021-06-29

SŁUP HYBRYDOWY 6M – SŁUP OKRĄGŁY



UWAGI:

Material S235 wg PN-EN 10219-1.
Cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461.
Malowanie na dowolny kolor z palety RAL.

Adres:
24-170 Kurów
ul. Lubelska 46
Tel: (+48) 696-918-454

e-mail: info@brasit.pl
<http://www.brasit.pl>
NIP: PL 716-272-50-85
REGON: 061610691



3.3. Odwodnienie drogi:

Odwodnienie drogi należy realizować zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.

4. Urządzenia niezwiązane z potrzebami zarządzania ruchem.

Istniejące w pasie drogowym urządzenia należy wyregulować do poziomu poszczególnych elementów korony drogi.

5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowane obiekty nie będą wpływały na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projekt ul. Słowackiego przewiduje wycinkę 116 sztuk drzew zgodnie z poniższą tabelą:

L.p. wg inwentaryzacji	Obwód [m]	Średnica [m]
1	1,33	0,42
2	1,32	0,42
2A	0,99	0,32
3	0,6	0,19
3A	0,6	0,19
3B	0,6	0,19
3C	0,6	0,19
3D	0,6	0,19
4	0,09	0,03
4A	0,63	0,2
5	0,9	0,29
6	0,96	0,31
7	0,68	0,22
8	0,91	0,29
9	1,19	0,38
10	1,8	0,57
11	0,9	0,29
12	1,25	0,4
13	0,86	0,27
14	0,81	0,26
14A	0,81	0,26
15	0,68	0,22
15A	0,8	0,25
15B	0,71	0,23

15C	0,61	0,19
16	0,7	0,22
16A	0,83	0,26
17	0,52	0,17
17A	0,71	0,23
17B	0,5	0,16
18	0,57	0,18
19	0,49	0,16
20	1,03	0,33
20A	1,07	0,34
21	0,83	0,26
21A	0,92	0,29
22	1,34	0,43
22A	1,26	0,4
22B	1,02	0,32
23	0,71	0,23
23A	1,01	0,32
24	0,39	0,12
24A	0,25	0,08
25	0,85	0,27
26	0,8	0,25
27	0,4	0,13
28	0,64	0,2
29	0,35	0,11
30	0,6	0,19
30A	0,6	0,19
30B	0,6	0,19
30C	0,6	0,19
30D	0,6	0,19
31	0,4	0,13
31A	0,4	0,13
31B	0,4	0,13
31C	0,4	0,13
31D	0,4	0,13
32	0,4	0,13
32A	0,2	0,06
33	0,45	0,14
34	0,5	0,16
35	0,76	0,24
35A	0,55	0,18
35B	0,3	0,1
36	0,35	0,11
36A	0,35	0,11
36B	0,35	0,11

37	0,64	0,2
37A	0,5	0,16
37B	0,5	0,16
37C	0,4	0,13
37D	0,4	0,13
37E	0,4	0,13
37F	0,4	0,13
37G	0,4	0,13
38	0,66	0,21
39	0,55	0,18
40	0,65	0,21
40A	0,65	0,21
40B	0,45	0,14
41	0,68	0,22
42	0,75	0,24
43	0,59	0,19
44	0,6	0,19
44A	0,6	0,19
45	0,6	0,19
46	0,8	0,25
46A	0,8	0,25
47	2	0,64
48	0,85	0,27
48A	0,5	0,16
49	0,6	0,19
50	0,77	0,25
50A	0,4	0,13
51	0,52	0,17
52	0,4	0,13
53	1,2	0,38
53A	1	0,32
54	0,9	0,29
55	0,8	0,25
55A	1	0,32
55B	0,65	0,21
56	0,65	0,21
57	0,52	0,17
58	1,12	0,36
59	1,5	0,48
60	0,75	0,24
60A	0,75	0,24
60B	0,75	0,24
61	0,3	0,1
62	0,3	0,1

63	0,3	0,1
64	0,3	0,1
65	0,3	0,1
66	0,3	0,1

Na projekcie zagospodarowania terenu oznaczono drzewa przeznaczone do wycinki, zgodnie z powyższą numeracją w ilości wynikającej z powyższej tabeli.

Przewiduje się wycinkę krzewów w ilości 596m²

III. Załączniki i część rysunkowa projektu technicznego – branża drogowa

Tabele robót ziemnych i wymian gruntu

Obliczenia oprav na przejściu dla pieszych

Rys. nr D01 – Plan sytuacyjny

Rys. nr D02-D04 – Przekrój normalny

Rys. nr D05 – Szczegóły konstrukcyjne

Rys. nr D06 – D21 – Przekroje poprzeczne

Słowackiego – tabela robót ziemnych

Pikieta	Obszar wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Obszar nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Sumaryczn a objętość wykopu (m3)	Sumaryczn a objętość nasypu (m3)
0+000.250	2.59	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00
0+020.000	2.50	50.24	0.15	2.86	50.24	2.86
0+034.000	2.48	34.82	0.18	2.32	85.06	5.19
0+048.026	8.95	80.09	0.00	1.29	165.15	6.48
0+061.000	2.50	74.28	0.15	0.97	239.43	7.45
0+080.000	2.61	48.60	0.11	2.44	288.03	9.89
0+086.470	2.61	16.90	0.12	0.73	304.93	10.62
0+100.000	2.74	36.18	0.07	1.29	341.11	11.91
0+120.000	2.04	47.79	0.27	3.45	388.90	15.36
0+140.000	1.62	36.66	0.36	6.29	425.55	21.66
0+160.000	1.77	33.90	0.25	6.04	459.45	27.69
0+176.924	2.48	35.95	0.11	2.98	495.40	30.67
0+180.000	2.53	7.71	0.11	0.33	503.11	31.01
0+200.000	2.56	50.91	0.10	2.10	554.01	33.11
0+217.091	2.58	43.95	0.11	1.79	597.97	34.90
0+220.000	2.48	7.37	0.15	0.38	605.33	35.28
0+240.000	2.55	50.38	0.12	2.72	655.72	38.00
0+260.000	2.37	49.23	0.29	4.05	704.94	42.05
0+269.350	2.37	22.17	0.21	2.34	727.11	44.39
0+274.979	2.36	13.38	0.20	1.18	740.49	45.58
0+287.618	9.24	73.74	0.00	1.28	814.23	46.85
0+300.000	3.15	77.16	0.02	0.09	891.39	46.95
0+312.065	2.35	33.37	0.05	0.41	924.77	47.35
0+312.065	2.35	0.00	0.05	0.00	924.77	47.35
0+320.000	2.19	18.00	0.06	0.44	942.76	47.79
0+340.000	2.72	49.08	0.03	0.85	991.84	48.64
0+360.000	2.55	52.69	0.05	0.74	1,044.54	49.39
0+380.000	3.06	56.04	0.00	0.50	1,100.58	49.89
0+382.768	3.18	8.64	0.00	0.01	1,109.21	49.90
0+400.000	3.18	54.59	0.01	0.07	1,163.80	49.97
0+403.646	3.30	11.77	0.01	0.02	1,175.57	49.99
0+420.000	2.69	48.88	0.01	0.13	1,224.45	50.13

0+424.523	2.74	12.27	0.01	0.04	1,236.73	50.16
0+424.523	2.74	0.00	0.01	0.00	1,236.73	50.16
0+440.000	3.04	44.78	0.00	0.05	1,281.51	50.22
0+460.000	2.46	55.07	0.02	0.19	1,336.58	50.41
0+480.000	1.69	41.53	0.31	3.32	1,378.11	53.73
0+482.914	1.71	4.96	0.11	0.61	1,383.07	54.34
0+489.812	5.18	23.76	0.00	0.37	1,406.83	54.70

Słowackiego – wymiana gruntu

Pikieta	Obszar wymiany (m2)	Objętość wymiany (m3)	Sumaryczna objętość wymiany (m3)
0+000.250	4.26	0.00	0.00
0+020.000	4.31	84.62	84.62
0+034.000	4.37	60.77	145.38
0+048.026	3.85	57.63	203.01
0+061.000	5.71	61.98	264.99
0+080.000	5.67	108.11	373.10
0+086.470	5.51	36.18	409.28
0+100.000	5.35	73.51	482.79
0+120.000	5.96	113.08	595.87
0+140.000	6.41	123.67	719.53
0+160.000	4.57	109.83	829.36
0+176.924	3.86	71.35	900.71
0+180.000	3.79	11.76	912.48
0+200.000	3.77	75.54	988.02
0+217.091	3.73	64.10	1,052.12
0+220.000	3.88	11.08	1,063.20
0+240.000	3.69	75.77	1,138.97
0+260.000	3.89	75.82	1,214.79
0+269.350	3.77	35.78	1,250.57
0+274.979	0.59	12.26	1,262.83
0+287.618	0.43	6.43	1,269.26
0+300.000	0.18	3.72	1,272.99
0+312.065	0.68	5.14	1,278.13
0+312.065	0.68	0.00	1,278.13
0+320.000	0.83	6.02	1,284.15

0+340.000	0.30	11.37	1,295.52
0+360.000	0.46	7.64	1,303.16
0+380.000	0.13	5.95	1,309.10
0+382.768	0.10	0.32	1,309.43
0+400.000	0.11	1.86	1,311.29
0+403.646	0.11	0.41	1,311.70
0+420.000	0.25	2.94	1,314.63
0+424.523	0.24	1.12	1,315.75
0+424.523	0.24	0.00	1,315.75
0+440.000	0.22	3.61	1,319.36
0+460.000	0.52	7.44	1,326.80
0+480.000	1.27	17.89	1,344.69
0+482.914	1.17	3.55	1,348.23
0+489.812	0.69	6.39	1,354.62

Słowackiego - Wymiana gruntu pod zjazdami : **138m³**

Słowackiego - Wymiana gruntu pod placem do zawracania : **24m³**

Prusa – roboty ziemne

Pikieta	Obszar wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Obszar nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Sumaryczna objętość wykopu (m3)	Sumaryczna objętość nasypu (m3)
0+000.000	3.78	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
0+020.000	2.61	63.96	0.50	5.67	63.96	5.67
0+040.000	2.60	52.11	0.78	12.81	116.06	18.47
0+060.000	4.52	71.15	0.03	8.03	187.21	26.50
0+080.000	3.49	80.02	0.16	1.86	267.23	28.36
0+100.000	3.24	67.23	0.19	3.46	334.46	31.82
0+102.546	2.98	7.92	0.30	0.62	342.38	32.43
0+108.696	2.56	17.04	0.18	1.47	359.42	33.90
0+119.972	5.00	42.91	0.00	1.04	402.33	34.94
0+120.000	4.99	0.14	0.00	0.00	402.47	34.94
0+128.384	2.95	33.41	0.24	1.00	435.88	35.94
0+131.247	2.99	8.49	0.25	0.70	444.38	36.64
0+140.000	3.31	27.56	0.04	1.28	471.93	37.92
0+160.000	14.57	178.83	0.00	0.39	650.76	38.31
0+180.000	5.22	197.93	0.00	0.00	848.69	38.31
0+200.000	4.04	92.57	0.16	1.64	941.26	39.95
0+220.000	3.94	79.79	0.13	2.95	1,021.04	42.90
0+228.368	5.68	40.27	0.00	0.55	1,061.31	43.45

Prusa – wymiana gruntu

Pikieta	Obszar wymiany (m2)	Objętość wymiany (m3)	Sumaryczna objętość wymiany (m3)
0+000.000	0.49	0.00	0.00
0+020.000	0.61	11.04	11.04
0+040.000	0.53	11.37	22.42
0+060.000	0.25	7.79	30.21
0+080.000	0.48	7.31	37.52
0+100.000	3.35	38.31	75.83
0+102.546	3.60	8.85	84.68
0+108.696	3.71	22.47	107.15
0+119.972	3.45	40.42	147.57
0+120.000	3.45	0.10	147.67

0+128.384	3.70	30.01	177.68
0+131.247	3.65	10.52	188.20
0+140.000	3.43	30.96	219.16
0+160.000	0.77	41.98	261.14
0+180.000	2.32	30.86	292.00
0+200.000	2.98	52.95	344.95
0+220.000	3.01	59.87	404.82
0+228.368	3.11	25.62	430.43

Prusa - Wymiana gruntu pod zjazdami : **93m³**

Prusa - Wymiana gruntu pod placem do zawracania : **25m³**

Orzeszkowej – tabela robót ziemnych

Pikieta	Obszar wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Obszar nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Sumaryczna objętość wykopu (m3)	Sumaryczna objętość nasypu (m3)
0+000.000	2.55	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
0+020.000	1.99	45.41	0.03	0.42	45.41	0.42
0+040.000	2.70	46.94	0.01	0.38	92.35	0.80
0+060.000	2.55	52.53	0.01	0.19	144.88	0.99
0+080.000	2.97	55.22	0.00	0.18	200.10	1.17
0+100.000	2.33	53.06	0.05	0.52	253.16	1.69
0+117.163	2.76	43.76	0.08	1.12	296.92	2.81
0+125.126	2.40	20.55	0.00	0.33	317.47	3.14
0+140.000	3.84	46.38	0.00	0.00	363.85	3.14
0+151.915	2.89	40.08	0.02	0.12	403.93	3.25
0+160.000	2.91	23.43	0.02	0.15	427.37	3.41
0+173.210	2.40	35.04	0.07	0.57	462.41	3.98

Tetmajera – tabela robót ziemnych

Pikieta	Obszar wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Obszar nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Sumaryczna objętość wykopu (m3)	Sumaryczna objętość nasypu (m3)
0+000.000	2.67	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
0+020.000	3.58	62.51	0.02	0.98	62.51	0.98
0+026.312	3.49	22.34	0.04	0.18	84.85	1.16
0+040.000	5.94	64.57	0.00	0.25	149.42	1.41
0+041.927	5.86	11.37	0.00	0.00	160.79	1.41
0+048.793	3.28	31.32	0.10	0.33	192.11	1.73
0+054.588	3.68	20.21	0.03	0.35	212.31	2.08
0+056.771	3.64	7.98	0.04	0.07	220.30	2.15

Tetmajera – wymiana gruntu

Pikieta	Obszar wymiany (m2)	Objętość wymiany (m3)	Sumaryczna objętość wymiany (m3)
0+000.000	3.79	0.00	0.00
0+020.000	3.20	69.87	69.87
0+026.312	3.23	20.28	90.15
0+040.000	3.32	44.79	134.93
0+041.927	3.24	6.32	141.25
0+048.793	3.46	22.99	164.24
0+054.588	3.20	19.28	183.52
0+056.771	3.26	7.05	190.57

Tetmajera - Wymiana gruntu pod placem do zawracania : **35m3**